

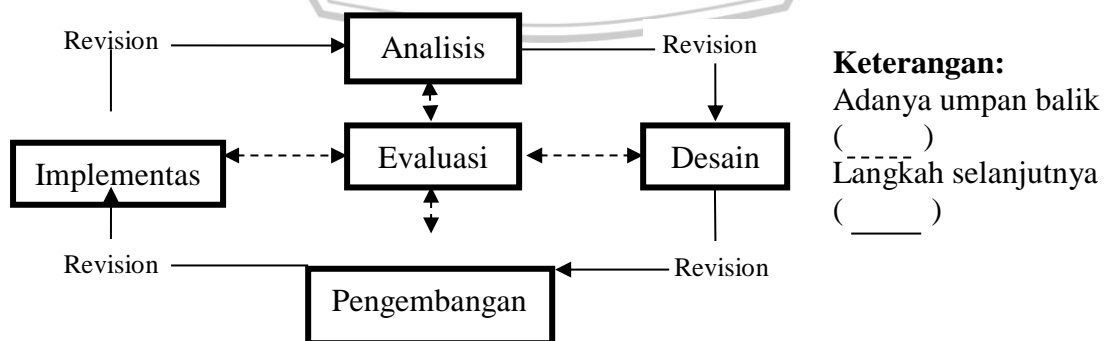
BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka penelitian yang akan dilaksanakan ialah penelitian pengembangan yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Subtema Ciri-ciri Mahluk Hidup kelas III Sekolah Dasar

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan antara lain *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). (Sugiyono, 2013:200). Adapun tahap-tahapnya disajikan sebagaimana pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1: Langkah Model Pengembangan ADDIE (Sugiyono, 2013: 200)

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model pengembangan ADDIE, adapun langkah model pengembangan ADDIE dapat disesuaikan dengan langkah R&D disajikan sebagaimana Tabel 3.1.

Tabel 3.1: Hubungan Langkah Model Desain ADDIE dengan R&D

Langkah Model	Kegiatan Peneliti	Langkah R & D
<i>Analyze</i>	Analisis kinerja atau analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menemukan kompetensi peserta penelitian.	Langkah ke 1 R & D studi lapangan dan studi literatur.
<i>Design</i>	Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, strategi pembelajaran dan produk.	Langkah ke 2 <i>planning</i> R & D.
<i>Development</i>	Memproduksi program dan produk yang akan digunakan dalam penelitian.	Langkah ke 3 pengembangan produk berupa bahan ajar, strategi, media.
<i>Implementation</i>	Melaksanakan penelitian dan penerapan desain.	Langkah ke 4 dan 6 R & D uji coba terbatas dan uji lapangan
<i>Evaluation</i>	Melakukan evaluasi program pelatihan dan evaluasi hasil belajar.	Langkah ke 5 dan 7 evaluasi dan revisi produk

Sumber: Hasyim (2016: 98)

Sesuai dengan model pengembangan ADDIE, maka langkah-langkah pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik, yakni:

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada guru wali kelas III MI Mambaul Hikmah Malang pada tanggal 26 Maret 2019 dengan hasil bahwa pada saat proses pembelajaran banyak siswa yang tidak fokus dan kurang aktif. Guru wali kelas III MI Mambaul Hikmah Malang beranggapan media pembelajaran sangat penting khususnya untuk pembelajaran tematik. Peneliti juga melakukan observasi di kelas dan fasilitas yang ada di sekolah.

Fasilitas yang tersedia seperti projector setiap kelas harus bergantian ketika akan menggunakannya. Sarana laboratorium komputer yang belum tersedia juga menghambat guru untuk berinovasi membuat media yang berbasis IT.

Menyebabkan pada proses pembelajaran guru wali kelas III hanya terfokus dengan buku paket dan jarang menggunakan media berbasis IT. Kurangnya minat guru untuk membuat media pembelajaran yang menarik, guru menyampaikan materi dengan berceramah atau menggunakan media gambar yang tidak evisien, membuat siswa menjadi bosan saat pembelajaran berlangsung.

2. Tahap Desain (*Design*)

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan peneliti pada tahap ini peneliti menyusun rencana pembuatan multimedia interaktif dengan diawali penyusunan story board desain pembuatan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup. Acuan dalam penyusunan multimedia interaktif adalah spesifikasi produk yang telah dibuat oleh peneliti. Selanjutnya peneliti mempersiapkan alat dan bahan untuk membuat multimedia interaktif tersebut.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Desain produk yang telah disusun, dikembangkan berdasarkan tahapan sebagai berikut:

- a. Peneliti mengoreksi ulang multimedia interaktif hasil pengembangan mencari kesalahan pemrograman sebelum divalidasi, jika sudah sesuai selanjutnya produk dapat di uji validasi.
- b. Membuat angket validitas produk untuk ahli media dan ahli materi serta angket untuk respon guru dan siswa. Angket validitas produk untuk di validasi ahli media terdiri dari tampilan media, media dalam pembelajaran, dan keterlibatan siswa menggunakan media. Angket validitas produk untuk di validasi ahli materi meliputi, kesesuaian tujuan, kurikulum, isi materi dan interaksi. Angket untuk respon guru berisi pembelajaran, kurikulum, isi materi dan interaksi.

Angket respon siswa terdiri dari kualitas motivasi, tampilan, reaksi pemakaian dan kemudahan penggunaan.

- c. Validasi desain multimedia interaktif yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Tujuan dilakukan validasi tersebut yakni untuk mendapatkan penilaian dan saran dari ahli media dan ahli materi.
- d. Setelah mendapatkan masukan dari para ahli dan divalidasi maka dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki produk yang dikembangkan. Produk yang sudah direvisi akan dilanjutkan ke tahap implementasi.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan pada kelas III MI Mambaul Hikmah Malang. Selama uji coba berlangsung, peneliti mencatat kekurangan dan kendala yang terjadi ketika produk tersebut diimplementasikan. Selain itu guru dan siswa diberikan angket respon mengenai penggunaan multimedia interaktif.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi ini terdapat dua macam evaluasi, yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada setiap tahap penelitian mulai dari analisis, desain, pengembangan hingga implementasi. Evaluasi sumatif adalah evaluasi keseluruhan yang dilakukan ketika akhir penelitian.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada kelas III di MI Mambaul Hikmah Malang Jl. Abu Ali Atas RT. 20 RW. 05, Dusun Ngambon, Desa Girimoyo Kec. Karangploso, Malang. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan September-Oktober semester 1 (ganjil) tahun ajaran 2018/2019.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pengembangan yang disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Teknik wawancara dipergunakan peneliti untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti. Selain itu wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal spesifik yang memerlukan jawaban mendalam atau untuk menjawab berbagai kendala yang tidak bisa dijawab melalui observasi. Peneliti mewawancarai guru wali kelas III MI Mambaul Hikmah Malang mengenai permasalahan yang ada di kelas dan penggunaan media pembelajaran khususnya di kelas dari setelah uji coba produk dilakukan di kelas III MI Mambaul Hikmah Malang.

2. Observasi

Teknik observasi yang dilakukan peneliti adalah untuk mengamati secara langsung keadaan saat pembelajaran di kelas III MI Mambaul Hikmah Malang. Beberapa hal yang diamati peneliti saat observasi adalah meliputi perilaku siswa, proses belajar mengajar, penggunaan media pembelajaran dan kondisi lingkungan di sekitar kelas serta uji coba produk dilakukan di kelas III MI Mambaul Hikmah Malang.

3. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan multimedia interaktif yang dikembangkan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi dan angket respon. Angket validasi digunakan untuk memperoleh penilaian kelayakan dari validator ahli media dan ahli materi mengenai Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup yang telah dibuat. Angket tersebut akan diberikan setelah uji validitas berlangsung. Angket respon guru dan siswa digunakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup yang telah dikembangkan. Angket tersebut akan diberikan setelah penggunaan multimedia interaktif atau pada tahap implementasi. Hasil dari angket validasi dan respon tersebut akan digunakan peneliti sebagai acuan dalam melakukan perbaikan agar menghasilkan multimedia interaktif yang lebih baik lagi.

4. Dokumentasi

Pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi adalah untuk melengkapi data hasil implementasi media dan foto terakut dengan pelaksanaan ketika tahap implementasi dilakukan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dan pengembangan yang disusun dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan secara semi terstruktur, oleh karena itu dibutuhkan pedoman wawancara agar proses wawancara tidak menyimpang dari fokus dan

rumusan masalah dalam penelitian. Pedoman wawancara dibuat untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan wawancara ditunjukkan kepada guru kelas III MI Mambaul Hikmah Malang. Adapun kisi-kisi pedoman wawancara yang digunakan peneliti disajikan sebagaimana pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2: Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No	Indikator	No Butir	Jumlah
1	Karakteristik siswa	1	1
2	Hambatan dalam proses pembelajaran	2,3,4,5,6,	5
3	Materi pembelajaran	7,8,9,	3
4	Ketersediaan media pembelajaran	10,11,12,13,14	4
5	Harapan tentang media baru	15	1
Jumlah			15

Sumber: Olahan Peneliti

2. Pedoman Observasi

Setelah melakukan wawancara untuk mencocokkan hasil wawancara dengan keadaan yang ada di kelas III MI Mambaul Hikmah Malang peneliti melakukan observasi terstruktur. Ketika observasi itu dibutuhkan pedoman observasi agar proses observasi tidak menyimpang dari fokus dan rumusan masalah dalam penelitian. Pedoman observasi dibuat untuk menentukan permasalahan yang harus diteliti dan observasi ditunjukkan kepada kelas III MI Mambaul Hikmah Malang. Adapun kisi-kisi pedoman observasi yang digunakan peneliti disajikan sebagaimana pada tabel 3.3:

Tabel 3.3: Kisi-kisi Pedoman Observasi

No	Indikator	No Butir	Jumlah
1	Proses pembelajaran	1,2	2
2	Perangkat pembelajaran	3,4	2
3	Karakteristik siswa	5,6,7,8,9	5
4	Ketersediaan media pembelajaran	10,11,12,13,14	5
5	Penggunaan media pembelajaran	15,16,17,18	4
Jumlah			15

Sumber: Olahan Peneliti

3. Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi, angket respon guru dan angket respon siswa.

a. Angket Validasi

Angket validasi digunakan untuk menunjukkan adanya kelayakan suatu media pembelajaran. peneliti menggunakan tiga angket penelitian untuk memvalidasi media pembelajaran yakni angket untuk ahli materi dan ahli media pembelajaran. berikut kriteria validator disajikan sebagaimana pada Tabel 3.4:

Tabel 3.4: Kriteria Validator

No	Bidang Keahlian	Kriteria
1.	Ahli media pembelajaran	1. Memiliki ketrampilan di bidang media pembelajaran 2. Tingkat akademik minimal S2 pendidikan 3. Memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun
2.	Ahli materi pembelajaran	1. Memiliki ketrampilan dan pengetahuan dibidang pembelajaran 2. Tingkat akademik minimal S2 pendidikan 3. Memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun

Sumber: Diadaptasi dari Sulistia (2018)

Peneliti mengumpulkan data melalui angket untuk mengetahui validasi produk yang dikembangkan. Adapun aspek penelitian yang digunakan dalam angket validasi ahli materi dan ahli media disajikan pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5: Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi dan Media

No	Keterangan	Indikator	Nomor Butir
1	Ahli Materi	a. Kesesuaian tujuan b. Kurikulum c. Isi materi d. Interaksi	1, 2, 3, 4 5, 6, 7 8, 9, 10 11, 12, 13
2	Ahli Media	a. Tampilan media b. Media dalam pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5, 6 7, 8, 9, 10

Sumber: Diadaptasi dari Akbar (2017)

b. Angket Respon Guru dan Siswa

Angket respon guru dan siswa digunakan untuk memperoleh data mengenai respon terhadap kepraktisan penggunaan media pembelajaran. adapun aspek

penilaian yang digunakan dalam angket respon guru dan siswa disajikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6: Kisi-kisi Angket Respon Guru dan Siswa

No	Keterangan	Indikator	Nomor Butir
1	Respon Guru	a. Pembelajaran	1, 2
		b. Materi	3, 4, 5, 6
		c. Interaktivitas	7, 8,
		d. Tampilan	9
2	Respon Siswa	a. Kualitas motivasi	1, 2, 3
		b. Kualitas tampilan	4, 5, 6, 7
		c. Kemudahan penggunaan	8, 9, 10, 11, 12

Sumber: Diadaptasi dari Sulistia (2018)

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket. Data kuantitatif tersebut diperoleh pada saat melakukan uji validasi dan implementasi dalam pembelajaran. Nilai yang didapat pada saat uji validasi dan implementasi dapat diketahui dengan menganalisis data angket validasi ahli media dan ahli materi serta menganalisis data angket respon guru dan siswa terhadap penggunaan multimedia interaktif.

a. Analisis Kelayakan Media

Kelayakan ialah untuk menguji kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan dan menguji kesesuaian media dengan materi. Jawaban angket validasi ahli menggunakan skala likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Adapun kategori dalam skala Likert disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7: Kategori Penilaian Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Setuju/baik/sering/positif/sesuai/mudah/layak/ bermanfaat
2	Skor 3	Ragu-ragu/kadang-kadang/netral/ cukup setuju/ kurang baik/cukup sesuai/cukup mudah/cukup menarik/cukup layal/cukup bermanfaat
3	Skor 2	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif/kurang setuju/kurang bai/kurang sesuai/kurang menarik/kurang paham/kurang layak/kurang bermanfaat
4	Skor 1	Sangat tidak setuju/sangat kurang bai/sangat tidak sesuai/sangat kurang menarik/sangat kurang layak/sangat kurang bermanfaat

Sumber: Sugiyono (2013: 135)

Uji angket validasi ahli media dapat dilakukan dengan membandingkan jumlah skor responden ($\sum x$) dengan jumlah skor ideal ($\sum xi$). Adapun rumus menurut Arikunto (2010:282) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Prosentase validitas

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = Konstanta

Kriteria validasi yang digunakan dalam validasitas penelitian media disajikan pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8: Kriteria Kelayakan Produk

Skor	Presentase	Kriteria
5	90% - 100%	Sangat layak
4	75% - 89%	Layak
3	65% - 74%	Cukup layak
2	40% - 64%	Kurang layak
1	0% - 39%	Tidak layak

Sumber: Arikunto (2010: 282)

b. Analisis Kepraktisan Media

Multimedia Interaktif pada Proses Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup dikatakan praktis jika memenuhi indikator:

- 1) Validator menyatakan media dapat digunakan dengan memerlukan sedikit revisi atau tanpa revisi serta tepat dalam penggunaanya yang disebut sebagai praktis.
- 2) Hasil respon guru dan siswa memberikan respon positif yang ditunjukkan dengan hasil angket yang diberikan.

Data yang diperoleh dari hasil angket respon guru dan siswa kemudian dianalisis menggunakan data kuantitatif untuk menguji kepraktisan produk yang sedang dikembangkan. Jawaban angket respon guru menggunakan skala likert, sedangkan angket respon siswa menggunakan skala guttman, variabel yang diukur dijabarkan menjadi variabel. Skala guttman yang digunakan terdiri dari dua kategori yang mana masing-masing kategori tersebut memiliki nilai yang berbeda yang dibuat dalam bentuk *checklist* yang disajikan sebagaimana pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9: Kategori Penilaian Skala Guttman

No	Skor	Keterangan
1	Skor 1	Ya
2	Skor 0	Tidak

Sumber: Sugiyono (2013: 96)

Presentasi rata-rata tiap komponen dapat dihitung dengan rumus Arikunto (2010:282) sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Presentasi validitas

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100 = Konstanta

Pemberian dan pengambilan keputusan tentang kepraktisan produk multimedia interaktif ini menggunakan konversi tingkat pencapaian dengan skala lima yang disajikan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10: Kriteria Kepraktisan Produk

No	Presentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat praktis
2	61% - 80%	Praktis
3	41% - 60%	Cukup praktis
4	21% - 40%	Kurang praktis
5	0% - 20%	Tidak praktis

Sumber: Akbar (2017: 42)

2. Analisis Data Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah hasil wawancara, observasi data dari angket komentar dan saran oleh ahli media dan ahli materi erta respon guru. Teknik analisis data digunakan untuk mengumpulkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa tanggapan, komentar dan saran perbaikan serta revisi produk pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup. Langkah-langkah dalam teknik analisis data kualitatif yakni:

a. Pengumpulan Data

Data yang telah diperoleh adalah tentang penggunaan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup dan segala macam aktivitas yang dilakukan siswa pada implementasi multimedia interaktif beserta faktor-faktor pendukung, penghambat, kesulitan pada saat proses implementasi berlangsung.

b. Reduksi Data

Merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal yang penting, ditentukan tema dan polanya serta membuang hal-hal yang tidak perlu. Data yang telah terkumpul menggunakan instrumen pedoman wawancara, observasi, komentar dan saran dari angket validasi maupun respon akan direduksi.

c. Penyajian Data

Pada langkah ini, data disajikan dalam bentuk uraian singkat atau disajikan dalam bentuk penjelasan deskriptif. Penyajian data mendeskripsikan tentang penggunaan Multimedia Interaktif pada Proses Pembelajaran Tematik Ciri-Ciri Mahluk Hidup dan segala macam aktivitas siswa yang ada pada saat implementasi beserta faktor-faktor pendukung, penghambat, kesulitan pada saat proses implementasi berlangsung, selanjutnya data disajikan dalam bentuk narasi.

d. Kesimpulan

Tahap ini peneliti akan menarik kesimpulan dari data yang diperoleh. Kesimpulan tersebut merupakan jawaban dari rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini.